УДК 591.553(477.7)

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ БИОЦЕНОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ НА ЮГЕ УКРАИНЫ

С. М. Семенов

(Херсонский педагогический институт)

Южноукраинские степи отличаются большим разнообразием флоры и фауны, высокой производительностью органического вещества. Это район интенсивного высокоразвитого сельского хозяйства, однако в здешних заповедниках сохранились значительные площади относительно не тронутых естественных ландшафтов. На агробиоценозы и естественные сообщества животных и растений на юге Украины все бо́льшее влияние оказывают искусственное орошение и лесоразведение. Растительные и животные сообщества в некоторых биоценозах степной зоны Украины — такова тема исследований, которые ведутся стационарно-экспедиционным методом в Херсонской обл. сотрудниками Института зоологии АН УССР и Херсонского педагогического института. В этой работе участвуют биологи различного профиля и студенты.

Комплексное использование природных ресурсов, возможности сочетания интересов сельского, лесного и охотничьего хозяйства, охрана фауны и флоры (в т. ч. редких и исчезающих животных, растений), предвидение последствий вмешательства человека в природу — вот далеко не полный перечень проблем, решение которых требует фундаментальных биоценологических исследований.

Очень важно изучить биоценозы на заповедной территории — это позволит лучше определить и обосновать режим заповедности, степень допустимого воздействия на природные комплексы, правильно оценить охранные и биотехнические мероприятия касательно воздействия их на биоценоз в целом и на отдельные его компоненты. Как складываются взаимоотношения между охраняемыми растениями и животными, каковы их роль и место в биоценозах заповедника и за его пределами, до каких пределов можно увеличивать численность особо ценных охраняемых видов без риска нарушать исторически сложившиеся в биоценозах отношения — вот вопросы, без решения которых трудно вести заповедное хозяйство.

Наблюдения показывают, что далеко не всегда желателен, а иногда просто вреден чрезмерный рост поголовья даже особо ценных охраняемых животных. В качестве примера можно вспомнить об олене пятнистом (*Cervus nippon* Temm.), численность которого в Черноморском государственном заповеднике АН УССР настолько возросла, что уже в ближайшие годы на Соленоозерном участке могут произойти необратимые отрицательные изменения в растительных ассоциациях и в биоценозе в целом.

В этом же заповеднике очень высока численность слепыша обыкновенного (*Spalax microphtalmus* Güld.). В песчаной типчаково-полынной степи Соленоозерного участка на пробных площадках по 0,25 *га* было учтено по 200 и более кучек выбросов земли (кротовин) в среднем по 0,2 $м^2$ каждая. Под этими кучками почти полностью погибает травянистая растительность. А ведь в заповеднике (и за его пределами) вся степь бывает покрыта кучками выброшенного слепышом песка! Каковы

последствия воздействия животных на растительный покров и как идет его восстановление? Есть ли необходимость уменьшить численность слепыша и как это сделать? На эти вопросы пока трудно дать даже приблизительный ответ.

Еще один пример. В последние годы в Черноморском заповеднике грачи (*Corvus frugilegus* L.) нападают на уникальные гнездовые колонии чайковых птиц, особо охраняемых в заповеднике. Но почему у грачей проявляются наклонности к хищничеству? Можно предположить, что причина в резком увеличении численности чайки черноголовой (*Larus melanocephalus* Temm.), явившемся следствием специально проведенных в заповеднике мероприятий. В гнездовый период и грачи, и чайки питаются на полях и в степи насекомыми, но чайки лучше приспособлены к их добыванию — они более подвижны, хватают корм на лету и бегая по земле. Черноголовые чайки ежедневно вылавливают тонны насекомых. Грачи, не выдерживая конкуренции, по-видимому, стремятся восполнить недостаток животных кормов за счет яиц и птенцов чаек. Возможны, конечно, и другие объяснения. А какое количество гнездящихся в заповеднике черноголовых чаек могут прокормить Причерноморские степи, до каких пределов можно увеличивать численность этих в общем-то очень полезных птиц?

Не менее интересно и важно изучение причин периодических изменений в ассоциациях травянистых растений заповедника: в отдельные годы одними и теми же растительными формами (например, горошком мохнатым — *Vicia villosa* Roth. или рожью дикой — *Secale silvestre* Host.) бывают покрыты большие площади, а в другие годы эти виды встречаются крайне редко. В чем причины периодических изменений в растительном покрове, какое влияние оказывают они на жизнь биоценоза? А как решить проблему усыхания дуба и других древесных растений в заповеднике? Этот процесс идет особенно интенсивно в гнездовых колониях птиц, расположенных в понижениях рельефа. Насколько «виноваты» в усыхании деревьев птицы, другие животные?

Южноукраинские степи являются местом массового сосредоточения животных (птиц и некоторых насекомых) в периоды их сезонных миграций. За короткое время мигранты снимают обильный «урожай» в местных биоценозах. Здесь же многие птицы регулярно или не регулярно зимуют. Какова роль мигрантов и сезонных форм в биоценозах? Что они «уносят» из биоценозов и что приносят?

В степной зоне стало намного меньше или полностью исчезли некоторые хищные птицы и звери, изменились количественные соотношения многих видов наземных животных. Как влияет это на биоценоз? Чем и как можно заменить хищников в природе и насколько такая замена необходима для поддержания стабильности биоценозов, в т. ч. и на заповедных территориях?

В степях разрушаются одни биоценозы и формируются другие, что вызвано, например, постоянным расширением посадок сосны, площадь насаждений которой только в Херсонской обл. приближается к 100 тыс. *га*. Изучение сукцессионных процессов — одна из актуальных задач.

Биоценозы — более или менее устойчивые открытые системы организмов, связанных между собой, с почвой и абиотической средой. Каковы эти связи? Какие из них являются ведущими, интегрирующими, делающими биоценоз чем-то бо́льшим, чем случайное скопление организмов,— целостной системой, органическим целым? Возможно, что таким интегрирующим фактором является пища, обмен энергией в биоценозе. А может, действуют и другие факторы? Биологи и философы довольно

интенсивно занимаются решением проблемы целостности на уровне отдельных организмов, проблема же целостности биоценоза — «целина». Она может быть «поднята» на основе тщательных исследований биоценозов.

Таковы некоторые общие и частные задачи биоценологических исследований. Решение их потребует больших усилий, значительного времени. И наш небольшой коллектив далек от мысли решить их своими силами. Но на какой-то успех можно рассчитывать, если видеть цель исследований в познании биоценоза, познании законов, управляющих его жизнью. Отдельные группы организмов растений и животных нужно изучать как компоненты биоценоза, придерживаясь единой программы.

В качестве первого этапа нами намечено провести биоценологические исследования на территории Черноморского заповедника и в его ближайших окрестностях, а также на полях сельскохозяйственных культур на богаре и в зонах орошения. Видимо, география районов работ расширится, т. к. есть надежда, что к биоценологическим исследованиям по единой программе подключатся кроме указанных выше и другие научные учреждения и учебные заведения. Выполнение этой программы позволит подойти к решению затронутых в настоящей статье и, возможно, многих других практических и теоретических вопросов.